

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 février 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/012163 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C01B 3/00,
H01M 8/04

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050358

(22) Date de dépôt international : 27 juillet 2004 (27.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0350375 28 juillet 2003 (28.07.2003) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris
Cedex 16 (FR). INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE [FR/FR]; 6, allée Emile Monso,
BP 34038, F-31029 Toulouse Cedex 4 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LYSENKO,
Volodymyr [FR/FR]; 4, allée Julien Duvivier, F-69100
Villeurbanne (FR). TURPIN, Christophe, Jean-Paul,
Philippe [FR/FR]; 344, Route de Seysses, F-31100
Toulouse (FR).

(74) Mandataire : LEHU, Jean; Brevatome, 3, rue du Docteur
Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 14 avril 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: HYDROGEN STORAGE MEDIUM BASED ON SILICON NANOSTRUCTURES

(54) Titre : RESERVOIR D'HYDROGENE A BASE DE NANO-STRUCTURES DE SILICIUM

(57) Abstract: The invention concerns a hydrogen storage medium comprising a substance for storing hydrogen, characterized in that said substance consists of nanostructured silicon. The invention also concerns a method for making and a method for using said hydrogen storage medium.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à un réservoir d'hydrogène comprenant une substance apte à stocker l'hydrogène, caractérisée en ce que ladite substance est constituée de silicium nano-structuré. Elle concerne aussi un procédé de fabrication et un procédé d'utilisation de ce réservoir d'hydrogène.

WO 2005/012163 A3